



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Farmacia y Bioquímica

Unidad de Posgrado

**Errores de prescripción en recetas médicas atendidas  
en Farmacia de Emergencia de Traumatología del  
Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins del  
2019**

**TRABAJO ACADÉMICO**

Para optar el Título de Segunda Especialidad en Farmacia  
Hospitalaria

**AUTOR**

Luis Richard FLORES ZENTENO

**ASESOR**

Omar Hugo SANTA MARÍA CHÁVEZ

Lima – Perú

2019



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

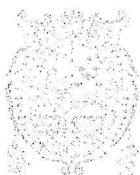
Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Flores, L. Errores de prescripción en recetas médicas atendidas en Farmacia de Emergencia de Traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins del 2019 [Trabajo Académico]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Unidad de Posgrado; 2019.

---



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**  
Universidad del Perú. Decana de América

Vicerrectorado de Investigación y Posgrado  
Dirección General de Biblioteca y Publicaciones

Dirección del Sistema de Bibliotecas y Biblioteca Central

"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"



### **Hoja de metadatos complementarios**

Código ORCID del autor (dato opcional):

Código ORCID del asesor o asesores (dato obligatorio):

0000-0002-9929-6029

DNI del autor:

45095802

Grupo de investigación:

No pertenece

Institución que financia parcial o totalmente la investigación:

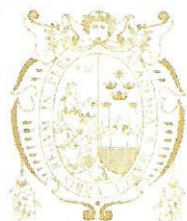
Autofinanciada

Ubicación geográfica donde se desarrolló la investigación. Debe incluir localidades y/o coordenadas geográficas:

Av Edgardo Rebagliati 490, Jesús María 15072 -12.079488, -77.040714

Año o rango de años que la investigación abarcó:

Enero a Marzo 2019



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**  
Universidad del Perú. Decana de América  
**Facultad de Farmacia y Bioquímica**  
**UNIDAD DE POSGRADO**



**ACTA DE TRABAJO ACADÉMICO DE TITULACIÓN PARA OPTAR**  
**AL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN FARMACIA HOSPITALARIA**

Siendo las **10:40 hrs. del 22 de octubre de 2019** se reunieron en el auditorio de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, el Jurado de tesis, presidido por la Dra. Luisa Pacífica Negrón Ballarte e integrado por los siguientes miembros: Mg. Félix Hugo Milla Flores. Dra. Gladys Martha Delgado Pérez y Mg. Jesús Víctor Lizano Gutiérrez; para la sustentación oral y pública del trabajo Académico de Titulación intitulada: **"ERRORES DE PRESCRIPCIÓN EN RECETAS MÉDICAS ATENDIDAS EN FARMACIA DE EMERGENCIA DE TRAUMATOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS DEL 2019"**, presentado por el Q.F. **LUIS RICHARD FLORES ZENTENO**.

Acto seguido se procedió a la exposición del trabajo Académico de Titulación, con el fin de optar el Título de **Segunda Especialidad Profesional en Farmacia Hospitalaria**. Formuladas las preguntas, éstas fueron absueltas por el graduando.

A continuación el Jurado de tesis procedió a la calificación, la que dio como resultado el siguiente calificativo:

**DIECISEIS (16) Bueno**

Luego, la Presidenta del Jurado recomienda que la Facultad proponga que se le otorgue el Q.F. **LUIS RICHARD FLORES ZENTENO**, el Título de Segunda Especialidad Profesional en **Farmacia Hospitalaria**.

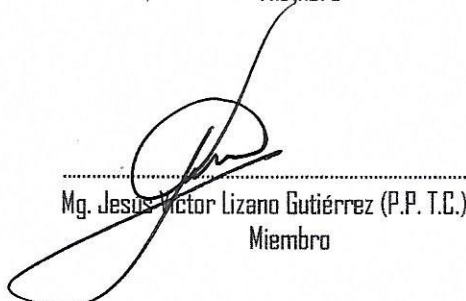
Siendo las **11:20** hrs. se levanta la sesión.

Se extiende el acta en Lima, a las **11:20** hrs. del 22 de octubre de 2019.

  
Dra. Luisa Pacífica Negrón Ballarte (P.P. D.E.)  
Presidenta

  
Mg. Félix Hugo Milla Flores (P.P. T.C.)  
Miembro

  
Dra. Gladys Martha Delgado Pérez (P. P. T.P.)  
Miembro

  
Mg. Jesús Víctor Lizano Gutiérrez (P.P. T.C.)  
Miembro

**Observaciones:**.....

## **DEDICATORIA**

- A Dios por no abandonarme en los momentos difíciles y darme la fortaleza de superar los obstáculos.
- A mi madre Neri, por guiarme por el camino correcto, corrigiendo mis faltas y festejando mis triunfos.
- A mi hermano Eduardo por su inquebrantable ayuda y motivación.
- A mi pareja Madeleine y mi hija Sophia por su comprensión, apoyo y motivación de seguir adelante.

## **AGRADECIMIENTOS**

- Al Dr. José Roger Juárez Eyzaguirre, por su tiempo, aportes y consejos para la ejecución del trabajo.
- Al Q.F. Esp. Omar Hugo Santa María Chávez, por la confianza, soporte y apoyo permanente que brindo durante la ejecución del trabajo.
- A los distinguidos miembros del Jurado evaluador por sus aportes en el presente trabajo.
- Al Q.F. Esp. Mario Viñas Veliz, por brindarme las facilidades del caso en la recopilación de información, para la realización del trabajo.

## ÍNDICE

	Pág.
<b>RESUMEN</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>ii</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
1.1 Situación problemática.....	2
1.2 Formulación del problema.....	4
1.3 Objetivos.....	4
1.3.1 Objetivo general.....	4
1.3.2 Objetivos específicos.....	4
1.4 Justificación de la investigación.....	5
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	<b>6</b>
2.1 Antecedentes.....	6
2.1.1 Antecedentes internacionales .....	6
2.1.2 Antecedentes nacionales .....	9
2.2 Bases teóricas. ....	11
2.3 Definición de términos.....	14
<b>III. METODOLOGÍA</b>	<b>17</b>
3.1 Tipo de investigación.....	17
3.2 Consideraciones éticas.....	17
3.3 Diseño metodológico.....	17
3.4 Unidad de análisis.....	17
3.5 Población de estudio.....	17
3.6 Muestra.....	17
3.7 Criterios de selección.....	18
3.7.1 Criterio de inclusión.....	18
3.7.2 Criterio de exclusión.....	18
3.8 Técnicas o instrumentos de recolección de datos.....	18
3.9 Procesamiento de datos.....	18
<b>IV. RESULTADOS</b>	<b>19</b>
4.1 Según datos del paciente.....	19
4.2 Según datos medicamento.....	19



4.3	Según datos del prescriptor.....	20
4.4	Según la legibilidad.....	20
4.5	Según la CIE-10.....	21
4.6	Cantidad de errores por receta médica.....	22
4.7	Porcentaje de errores por receta médica.....	22
4.8	Según grupo terapéutico.....	23
<b>V.</b>	<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>24</b>
<b>VI.</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>27</b>
<b>VII.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>28</b>
<b>VIII</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>33</b>

## LISTA DE TABLAS

		<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1</b>	Porcentaje de error de prescripción en recetas médicas atendidas en farmacia de emergencia de traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, periodo enero a marzo 2019, según los datos del paciente.	<b>19</b>
<b>Tabla 2</b>	Porcentaje de error de prescripción en recetas médicas atendidas en farmacia de emergencia de traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, periodo enero a marzo 2019, según los datos del medicamento.	<b>19</b>
<b>Tabla 3</b>	Número de errores de prescripción por receta médica atendidas en farmacia de emergencia de traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, periodo enero a marzo 2019.	<b>22</b>
<b>Tabla 4</b>	Porcentaje de error de prescripción en recetas médicas atendidas en farmacia de emergencia de traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, periodo enero a marzo 2019, según el grupo terapéutico.	<b>23</b>

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1.</b> Porcentaje de error de prescripción en recetas médicas atendidas en farmacia de emergencia de traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, periodo enero a marzo 2019, según los datos del prescriptor.	<b>20</b>
<b>Figura 2.</b> Porcentaje de error de prescripción en recetas médicas atendidas en farmacia de emergencia de traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, periodo enero a marzo 2019, según la legibilidad de la receta médica.	<b>20</b>
<b>Figura 3.</b> Porcentaje de error de prescripción en recetas médicas atendidas en farmacia de emergencia de traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, periodo enero a marzo 2019, según la CIE-10.	<b>21</b>
<b>Figura 4.</b> Porcentaje de error de prescripción en recetas médicas atendidas en farmacia de emergencia de traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, periodo enero a marzo 2019.	<b>22</b>

## **GLOSARIO DE TÉRMINOS**

OMS	: Organización Mundial de la Salud
URM	: Uso Racional del Medicamento
NCCMERP	: National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention
CIE-10	: Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, Décima Revisión
FIIM	: Federación Internacional de la Industria del Medicamento
D.C.I.	: Denominación Común Internacional
P.N.U.M.E.	: Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales
PADOMI	: Programa de Atención Domiciliaria del Adulto Mayor
HNERM	: Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins

## RESUMEN

El presente trabajo académico servirá para brindar información sobre los errores de prescripción. **Objetivo:** determinar el porcentaje de errores de prescripción en recetas médicas atendidas en farmacia de emergencia de traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins del 2019. **Metodología:** es de tipo observacional, descriptivo, cualitativo y retrospectivo. Se analizó 764 recetas médicas siendo la totalidad de la población derivada del área de infectología. Se elaboró el formato de recolección de datos para su recopilación de información. Se utilizó Microsoft Excel 2016 para su análisis y tabulación. **Resultados:** el porcentaje de errores de prescripción es del 100%, todas las recetas presentan algún tipo de error de prescripción. El porcentaje de errores prescripción; según los datos del paciente, respecto al CIE-10 el 19.5% omitieron en registrar en la receta médica; según los datos del medicamento, lo más representativo fue en la concentración 73.95%, forma farmacéutica 69.37%, vía de administración 61.91%; según los datos del prescriptor, no existe errores de prescripción; en relación a la legibilidad, el 0.65% son prescritas con letras ilegibles; según la CIE-10, la clasificación “N39: otros trastornos del sistema urinario”, presentaron el 48.17% de errores de prescripción; según la cantidad de errores de prescripción por receta médica, el 62.04% muestran dos errores por receta; según el grupo terapéutico, el 99.74% de errores de prescripción fueron procedentes de los antiinfecciosos. **Conclusión:** se determina que el 100% de las recetas evaluadas en la farmacia en mención no cumplen los requisitos exigidos en la normatividad sanitaria vigente.

**Palabras Clave.** Errores de prescripción, receta médica, buenas prácticas de prescripción, infectología.

## ABSTRACT

This academic work will serve to provide information about prescription errors.

**Objective:** to determine the percentage of prescription errors in medical prescriptions attended in the emergency trauma pharmacy of the Edgardo Rebagliati Martins National Hospital of 2019. **Methodology:** it is observational, descriptive, qualitative and retrospective. 764 medical prescriptions were analyzed, with the entire population derived from the area of infectology. The data collection format for information collection was developed. Microsoft Excel 2016 was used for analysis and tabulation. **Results:** the percentage of prescription errors is 100%, all prescriptions have some type of prescription error. The percentage of prescription errors; according to patient data, with respect to CIE-10, 19.5% failed to register in the prescription; according to the data of the drug, the most representative was in the concentration 73.95%, pharmaceutical form 69.37%, route of administration 61.91%; according to the prescriber's data, there are no prescription errors; in relation to readability, 0.65% are prescribed with illegible letters; according to CIE-10, the classification "N39: other disorders of the urinary system", presented 48.17% of prescription errors; according to the number of prescription errors per prescription, 62.04% show two errors per prescription; According to the therapeutic group, 99.74% of prescription errors were from anti-infectives. **Conclusion:** it is determined that 100% of the prescriptions evaluated in the pharmacy in question do not meet the requirements of current health regulations.

**Keywords.** Prescription errors, medical prescription, good prescription practices, infectology.

## I. INTRODUCCIÓN

En la atención hospitalaria, los eventos adversos más prevalentes son el resultado del uso inapropiado de medicamentos (causas prevenibles) o están relacionados con las especificidades del paciente (causas no prevenibles), que se dividen en errores de medicación y reacciones adversas a los medicamentos<sup>(1,2)</sup>. Las lesiones resultantes de errores en los servicios de salud se consideran la octava causa principal de muerte en los Estados Unidos de América. Se estima que entre 44,000 a 98,000 personas mueren anualmente por daños resultantes de errores y, entre estos, alrededor de 7,000 muertes pueden atribuirse a errores de medicación<sup>(2)</sup>. Las drogas son componentes esenciales en la atención médica y se consideran la piedra angular en el tratamiento paliativo, sintomático y curativo en muchas enfermedades. Sin embargo, también son la causa más común de reacciones adversas significativas, errores y eventos. Los errores que involucran drogas ocurren con frecuencia en hospitales<sup>(2,3)</sup>, son de naturaleza multidisciplinaria y pueden ocurrir en uno o más pasos en la cadena terapéutica (prescripción, dispensación y administración), con una frecuencia más alta al momento de la prescripción<sup>(4)</sup>. Los errores tienen tasas variables entre las instituciones<sup>(5)</sup> y muestran el potencial de causar resultados adversos para el paciente, y se clasifican como eventos adversos evitables. Teniendo en cuenta todo tipo de errores, se estima que cada paciente hospitalizado experimenta un promedio de más de un error de medicación por día. La prescripción es esencialmente una herramienta de comunicación entre el médico, el farmacéutico, la enfermera, el cuidador y el paciente. Para que se considere apropiado, además de ser claro, la receta debe seguir los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para una receta racional que sea apropiada, segura, efectiva y económica. Estas características contribuyen a mejores probabilidades de éxito para la terapia aplicada y la seguridad del paciente<sup>(6)</sup>. La adopción de herramientas para una mejora continua del proceso de atención centrado en la seguridad del paciente requiere abordar el tema "error", que, en la atención de la salud, todavía está bajo un gran estigma<sup>(7)</sup>.

El estudio actual se realizó en una visión para determinar los errores de prescripción en el periodo de enero a marzo 2019 en el hospital nacional como una forma de evaluar y tomar acciones para mejorar la seguridad del proceso de prescripción.

### **1.1. Situación problemática**

La Organización Mundial de la Salud (OMS), puso en marcha el tercer reto mundial por la Seguridad del Paciente, denominado “medicación sin daño”, relativo a la seguridad en el uso de los medicamentos tiene por objeto subsanar las deficiencias en los sistemas de salud que llevan a errores de medicación y, como consecuencia de ellos, a daños graves. Solo en Norteamérica, las fallas de prescripción, inducen por lo mínimo a una muerte por día, las cuales aproximadamente se estima anualmente 1.3 millones de muertes. Los países en vías de desarrollo presentan cifras de eventos adversos a la medicación muy similares a los países con ingresos altos. El valor económico que se calcula referente a los errores de medicación asciende a \$ 42,000 millones de dólares anuales, equivalente al 1% del gasto mundial en salud<sup>(8)</sup>.

Según, National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCCMERP), “Una falla en la medicación es todo suceso que se puede prevenir; lo que origina o genera el empleo inadecuado de la prescripción farmacológica, lo cual ocasiona daño al paciente, a pesar que se encuentre bajo la supervisión del profesional de salud, paciente o cuidador<sup>(9)</sup>.”

El conjunto de expertos, indican que morir por errores médicos generados a nivel hospitalario es más que morir por accidentes de tránsito, cáncer (mama) o SIDA, dado que 98,000 personas mueren anualmente por dichos errores. Los eventos o enfermedades antes mencionadas (accidentes de tránsito, cáncer de mama o SIDA) reciben mayor atención o interés en el sector público, en comparación de las muertes que originan los errores de medicación. Efectivamente, más personas fallecen anualmente por errores de medicación que por accidentes en el trabajo. Agregue el costo financiero a la tragedia humana, y el error médico se eleva fácilmente a las primeras filas de problemas públicos urgentes y generalizados<sup>(10)</sup>.

En el 2009 se aprobó la Ley 29459. Ley de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios, donde señala que la prescripción médica posterior al diagnóstico deberá cumplir ciertos criterios de información



las cuales deben garantizar que se disponga todas las condiciones para efectuar la dispensación de modo eficaz y seguro<sup>(11)</sup>.

En el 2005 el Ministerio de Salud aprueba el Manual de Buenas prácticas de prescripción, donde señala la información que debe contener la receta médica, adicionalmente, indica que la receta deberá escribirse con letra clara y legible, que pueda ser interpretada por todos a fin de evitar errores de comprensión<sup>(12)</sup>.

El correcto registro de la información en la receta médica presenta un impacto directo en el paciente y la oportunidad hacia el farmacéutico de realizar la intervención e identificar los errores concernientes a la medicación. Los múltiples errores que pueden generarse por no registrar la información completa, son:

- ✓ Tomar o administrar una concentración diferente.
- ✓ Administrar un fármaco por una vía de administración distinta.
- ✓ Administrar el medicamento por más o menos tiempo.
- ✓ Tomar un medicamento en dosis y frecuencia distinta y etc.

Se lograron implementar estrategias e instrumentos para conseguir optimizar la prescripción, pero es necesario la evaluación a nivel hospitalario en las diferentes instituciones prestadoras de servicios de salud sobre la calidad de prescripción<sup>(13)</sup>.

La Farmacia de Emergencia de Traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, es la unidad dependiente del Servicio de Farmacia de Consulta Externa, a su vez del Departamento de Farmacia, donde se encarga de la dispensación y expendio según prescripción médica, destinados al tratamiento y recuperación del paciente.

En promedio se atiende 12,500 recetas médicas mensuales provenientes de las diferentes áreas, son:

- 1) Sala de Operaciones de Traumatología
- 2) Tópico de Traumatología
- 3) Prioridad IV y V
- 4) Hospitalización
- 5) Infectología
- 6) Salas de Observaciones (04 Salas)

Por tanto, es de vital importancia la correcta prescripción, para evitar desaciertos en el proceso de la dispensación, asimismo en el manejo y administración, todo ello con la finalidad de garantizar la seguridad del paciente.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuáles son los errores de prescripción en recetas médicas atendidas en farmacia de emergencia de traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins del 2019?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar el porcentaje de errores de prescripción en recetas médicas atendidas en farmacia de emergencia de traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins del 2019.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- (1) Identificar el porcentaje de errores de prescripción, según los datos del paciente.
- (2) Identificar el porcentaje de errores de prescripción, según los datos del medicamento.
- (3) Identificar el porcentaje de errores de prescripción, según el grupo terapéutico del medicamento.
- (4) Identificar el porcentaje de errores de prescripción, según CIE-10.
- (5) Identificar el porcentaje de errores de prescripción, según la legibilidad de la receta médica.

#### **1.4. Justificación de la Investigación**

Se elige la Farmacia de Emergencia Traumatología, dado, que se atienden a pacientes en situación crítica de peligro evidente para la vida y requiere una actuación inmediata, por ello, es necesario realizar estudios de errores de prescripción, a fin de tomar acciones correctivas, para brindar una atención de calidad y segura al paciente. La morbilidad y mortalidad producida por los medicamentos en los países de alta vigilancia sanitaria son muy elevadas y esto se debe en gran medida a fallos o errores que se producen durante su utilización clínica.

Al realizar este trabajo de investigación será de beneficio social, puesto que al recibir los pacientes una receta de calidad y buena prescripción médica se conseguirá evitar errores en la dispensación, administración, reducir la reincidencia, el tiempo de espera y el gasto en salud, mejorando la salud de la población.

Los problemas en los hábitos de prescripción se evidencian en el mundo con distintas características, pero las consecuencias son mayores en los países que como el nuestro, se cuentan con barreras culturales, precarias condiciones socioeconómicas y deficiente cobertura de salud. Por ello, es necesario identificar los errores en la prescripción como parte de los problemas de nuestra realidad y buscar soluciones concertadas que nos conduzcan a la racionalidad en el ejercicio de un acto que reviste complejidad e implicancias en la salud pública. Actualmente, la calidad de la prescripción sigue siendo un problema, las recetas presentadas diariamente, muestran múltiples deficiencias al ser recibidas en las farmacias; realidad muy alejada de lo ideal, que puede producir problemas en la farmacoterapia del paciente, ocasionando daños en su salud.

En la presente investigación se elaboró un reporte de errores de prescripción médica, que ayudará a tomar medidas a futuro para disminuir los problemas relacionados con la mala prescripción de medicamentos y de esta manera disminuir los riesgos de problemas de salud en los pacientes

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1. Antecedentes internacionales

**Ann-Loren-Smith M., Inés-Ruiz A., Marcela-Jirón A.,** realizaron la investigación en Chile, de un total de 669 pacientes hospitalizados durante el período en estudio, 225 (32,2%) fueron seleccionados e incluidos en la investigación, se visualiza que el mayor porcentaje de eventos suscitados se dio en las mujeres (60.9%), concerniente a la edad, se concluye que el 61.3% presentan edades superiores a 60 años, la enfermedad que registro mayor ingreso en hospitalización fue “accidente cerebro vascular (12%)” y el promedio de días que los pacientes se encuentran hospitalizados es de  $13.3 \pm 8.8$  días. Según los datos presentados en el estudio el grupo terapéutico con mayor consumo se registró en los medicamentos antihipertensivos (17,2%), especialmente, la vía de administración de los medicamentos con mayor prescripción se dio por la vía oral<sup>(14)</sup>.

**Kamel F., Alwafi H., et al.,** en su estudio realizado en las farmacias comunitarias de Jeddah- Arabia Saudita, se revelo que el 51% de las recetas incluyeron diagnóstico, solo el 62% incluyó la dosis recomendada del medicamento y el 7% las interacciones farmacológicas se informaron entre los medicamentos recetados. El 17% de los médicos recetaron medicamentos que impidieron los efectos adversos utilizados para el diagnóstico. Las prescripciones para afecciones crónicas se analizaron en un 18%. Cabe señalar que el 29% de los farmacéuticos informaron dificultades para leer la escritura a mano de las recetas<sup>(15)</sup>.

**Chaverri-Fernández J., Zavaleta-Monestel E., et al.,** realizaron el estudio en Costa Rica, donde evaluaron un total de 300 pacientes, las categorías que más presentaron errores fueron medicamentos utilizados para afecciones sistema digestivo metabólico (30 % de los pacientes) y antiinfecciosos de uso sistémico (28 % de los pacientes). En las

prescripciones médicas analizadas, en las que se detectó un error, se encontró un solo error de medicación en un 24% de las ocasiones; solamente una prescripción presentó nueve errores concomitantes (0,3% del total de prescripciones). En promedio se obtuvo 1.44 errores por prescripción médica<sup>(16)</sup>.

**Murray-K., Belanger-A, et al.,** analizaron 1000 prescripciones de alta en paciente del departamento de emergencias en el centro médico académico de Dallas-Texas de febrero de 2015, las cuales la tasa de error de prescripción fue del 13.4%, siendo la "prescripción incompleta o inadecuada", según su grupo etario (adultos y niños) fueron de 11.7% y 22.7%, respectivamente. Además, los antibióticos tuvieron el mayor número de errores. Los residentes de medicina de emergencia escribieron el porcentaje más alto de recetas (46.7%) y tuvieron una tasa de error de 9.2% y los residentes de otras especialidades escribieron 340 recetas y tuvieron una tasa de error del 20,9%<sup>(17)</sup>.

**P. Merino, M.C. Martín, et al.,** realizaron el estudio en España, donde el departamento de Medicina Intensiva a través de 79 servicios colaboro con el desarrollo del estudio, en el cual contribuyeron 1017 pacientes, el porcentaje que presento por lo menos un incidente fue de 58%, referente a los incidentes ocasionado por la medicación es del 43%. Del total de eventos informados, el 25% fueron a causa de errores de medicación. Es preocupante, que los pacientes que ingresan por Medicina intensiva presenten el 22% de errores de prescripción, mientras tanto, la cifra del riesgo persona es el 21%. Generalmente los errores de medicación ocurrieron en la etapa de prescripción y administración (34%, 28% respectivamente), solo el 16% presentaron consecuencias en el paciente y un 82% se consideraron “sin duda evitables”<sup>(18)</sup>.

**Claret P., Bobbia X., et al.,** se evaluaron 608 pacientes en el centro hospitalario universitario de Nimes-Francia, el 25% tuvieron errores de prescripción, el 11% tuvieron dolor al ingreso a sala estos por ausencia

de prescripción de algún analgésico, 49% fueron recetas con dosis incorrectas, 3% prescribieron medicamentos sin evaluar la condiciones y función renal del paciente y 1% recetas contenían interacciones medicamentosas, los errores de prescripción se asoció al aumento de la estadía en emergencia (OR = 2.47, IC = 95%)<sup>(19)</sup>.

**Páez-Arellano T., Meneses-Dávila M., et al.,** en su estudio realizado en Ecuador, la población establecida fue el Servicio de Pediatría, 9 médicos y 7 de enfermeros, los cuales conformaban el equipo de salud y colaboraron con la investigación. Se evidenció que el 86% de los profesionales de enfermería incurren en errores con respecto a alterar la frecuencia en la administración de medicamentos, mientras que el 14% indicaron se trató de la dosis, enfatizando que, si el medicamento no es administrado en la dosis y hora indicada, no lograrían la acción y efecto esperado de los medicamentos, aumentando los días de permanencia en el área hospitalaria por incumplimiento de las reglas en la administración de medicamentos. El 45% de los profesionales médicos afirmó que las reglas consideradas en la administración de medicamentos no se cumplen, el 33% indicó el uso de medicamentos incorrectos, mientras el 22% refiere que es la vía incorrecta<sup>(20)</sup>.

**Babatunde K., Akinbodewa A., et al.,** la investigación se realizó en el hospital pediátrico de Ondo-Nigeria, las cuales se examinaron 3545 recetas médicas, el 75% tenían errores de prescripción combinados, ilegitimidad del 52.18%, omisión 45.9%, dosis incorrecta 1.92%. adicionalmente, se analizaron los errores potencialmente mortales, las cuales fueron mínimas (1.1. a 2.2)<sup>(21)</sup>.

**Hamid T, Harper L, et al.,** realizo la revisión de 407 prescripciones tanto en la auditoría inicial como en la nueva auditoría en el Hospital General del Distrito del Servicio Nacional de Salud y Docente Universitario del Reino Unido, la documentación de prescripción de alergia, peso y prescripción con mayúscula se logró en el 31%, 5% y

40%, respectivamente. En la nueva auditoría, se observó una mejora significativa en la documentación del nombre del paciente al 100%, género 54%, estado de alergia 51% y uso del nombre genérico del medicamento 71%. De manera similar, en el Hospital Universitario de Enseñanza, se logró un cumplimiento del 82%, 63% y 65% en la documentación de edad, prescripción de nombre genérico de medicamentos y prescripción con mayúscula, respectivamente. La práctica de la prescripción se volvió a evaluar un año después de las recomendaciones y los cambios en la práctica de la prescripción, lo que condujo a una mejora significativa en los aspectos evaluados inicialmente<sup>(22)</sup>.

**Zaal RJ, van der Kaaij ADM, et al.**, en su estudio realizado en los Países bajos, consistió en 600 individuos mayores (50 años) con una discapacidad intelectual (ID) que usaban uno o más medicamentos que fueron seleccionados al azar. La prevalencia de individuos con uno o más errores de prescripción fue del 47,5%; intervalo de confianza (IC) del 95%. Los errores relevantes, definidos como errores que realmente requieren un cambio de farmacoterapia, se identificaron en el 26.8% de los individuos, se asociaron independientemente con la aparición de errores de prescripción<sup>(23)</sup>.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

**Álvarez-Risco A, Del-Águila-Arcentales S.**, en su estudio realizado en Lima-Perú, participaron 11 instituciones prestadoras de servicios de salud (IPRESS) cada uno con 384 recetas, ascendiendo a 4224 recetas en total. Según el análisis las recetas prescritas fueron dirigidas en un 51.84% a mujeres y el 48.16% a varones, respecto a la edad de los pacientes oscila entre 22 a 76 años. En relación al peso del paciente, solo el 24% cumple con registrar correctamente, en el caso de los pacientes pediátricos es necesario señalar dicha información, a fin de indicar y orientar a los familiares sobre la dosis prescrita. Respecto al diagnóstico, el 34.2% lo considera. Sobre los datos del medicamento según la DCI el

93.7% cumplen en prescribir, conforme a la normatividad vigente, pero en el caso de la vía de administración y la frecuencia del medicamento el 11.3% y 41.4% respectivamente, cumplen con registrar en la receta, acerca de la duración del tratamiento el 32% no presenta registro. Únicamente, el 5.7% de las recetas evaluadas se visualizó la fecha de vencimiento<sup>(13)</sup>.

**Sarmiento O, Maribel N.**, realizaron el estudio en Lima, en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima-Perú, donde evaluaron el porcentaje de errores relacionados a los datos del paciente; para los apellidos y nombres se registra cifras del 4.7%, género 99.8%, historia clínica 48% y CIE-10 41.3%. En el caso de los datos del prescriptor (firma y sello) solo el 3.3% cumplen con colocar dicha información. Errores según los datos del medicamento, los más representativos fueron: vía de administración 96.2%, duración del tratamiento 86.4%, frecuencia 45.1%. Respecto a la legibilidad, el 3.6% presentan letras ilegibles<sup>(24)</sup>.

**Castillo L, Rebeca L.**, el estudio se realizó en PADOMI en la especialidad de gastroenterología, donde evaluaron 397 recetas, referente a la información de datos del paciente, el 90.4% registra los nombres y apellidos, respecto a la consignación de los datos como historia clínica y CIE-10 el cumplimiento fue absoluto (100%). Según los datos del medicamento, referente a la dosis y frecuencia es del 97.5%, en el caso de la duración del tratamiento todas las recetas evaluadas cumplieron con dicho registro (100%). Acerca de los datos del prescriptor y la fecha de expedición y expiración es del 100%. En cuanto a la legibilidad de las recetas médicas es inquietante, dado que solo 6.0% presentan letra legible y entendible<sup>(25)</sup>.

**Carhua García RV, Lima Quispe VN.**, la investigación se realizó en el Hospital II Vitarte- EsSalud, se analizaron 500 recetas médicas, de acuerdo a la dimensión datos del prescriptor el 98,4% de las recetas presenta datos completos mientras que el 1,6% los presenta incompletos;



de acuerdo a la dimensión datos del paciente con respecto a los indicadores: Género del paciente, edad del paciente fueron omitidos en el 100% de las recetas evaluadas, no considerándose error de prescripción; de acuerdo a la dimensión datos del medicamento, el 2,0% de recetas médicas presenta datos completos mientras que el 98,0% presenta datos incompletos; y finalmente de acuerdo a la dimensión legibilidad el 71,6% de recetas contiene información legible mientras que el 28,4% de recetas contiene información ilegible<sup>(26)</sup>.

## **2.2. Bases teóricas**

La Organización Mundial de Salud (OMS) fue creada con la finalidad de coordinar, difundir y acelerar las mejoras respecto a la seguridad del paciente. Entre retos y proyectos propuestos, la investigación tomará énfasis para el reconocimiento de los problemas y para la evaluación de estrategias de reducción y prevención de daños, sufridos por los pacientes en la atención de salud.

Los errores de medicación particularmente surgen como resultado de equivocaciones de las personas, por desconocimiento del medicamento, omisiones de datos requeridos o falencias en el sistema, en consecuencia, dichos eventos son prevenibles. No obstante, algunos errores son indetectables o la repercusión en la salud es mínima, pero existen casos importantes donde presentan mortalidad y morbilidad, en consecuencia, el nivel de estadía hospitalaria se incrementa y muchos de estos casos culminan en el poder judicial, con demandas interpuestas por el paciente o familiares hacia la institución y profesionales de salud respectivamente<sup>(27)</sup>.

El Manual de Buenas Prácticas de Prescripción (BPP), busca lo siguiente:

- a) Incrementar la eficacia en el consumo del medicamento.
- b) Disminuir la exposición que se encuentra el paciente al utilizar un medicamento.
- c) Disminuir el valor monetario respecto a las atenciones que se brinda en la salud por medio del URM (uso racional del medicamento)<sup>(12)</sup>.

Además, los elementos que contribuyen en la prescripción, son:

- i. Regulatorios: La normatividad vigente emitida por el MINSA a través de la Ley General de Salud y Decretos Supremos reglamentan la prescripción.
- ii. Las farmacéuticas (Industria): Las farmacéuticas utiliza medios de publicidad y promoción que influyen en los hábitos de prescripción.
- iii. Educativos: La educación médica que se inicia en el pregrado y continúa a lo largo del ejercicio de la profesión médica, es un factor de impacto en la búsqueda del uso racional del medicamento.
- iv. Socio-económicas: El prescriptor debe considerar la condición socio-económica de la población, concepciones culturales y conocimiento del medicamento que tenga. Es responsabilidad del prescriptor armonizar los diferentes elementos, con la finalidad de tomar una correcta decisión, basándose en los aspectos éticos, sociales y técnicos<sup>(28)</sup>.

La Ley General de Salud y otros dispositivos legales emitidos por el Ministerio de Salud del Perú, regulan la prescripción: “Sólo los médicos pueden prescribir medicamentos. Los cirujanos-dentistas y las obstetrices sólo pueden prescribir medicamentos dentro del área de su profesión”<sup>(28)</sup>.

Generalmente la FIIM a través de las Normas de comercialización de productos farmacéuticos y además de los múltiples consejos por la OMS sobre: “Criterios éticos para la promoción de medicamentos”; no existe real consentimiento, porque constantemente se evidencia transgresiones a las mismas.

La profesión médica a través de múltiples factores se encuentra en la búsqueda del impacto generado por una correcta y racional prescripción, pero para los países que están con crecimiento económico las oportunidades son limitadas o en varias ocasiones los resultados obtenidos por estudios se encuentran aislados. Respecto a la calidad que brindamos a los pacientes, en los diferentes niveles de estudios de nuestra formación profesional deben infundir el principio ético, para lo cual formara una conducta profesional en bienestar de la población.

Los profesionales que se encuentren enmarcados en la normatividad para realizar la prescripción de medicamentos, deben ser sensatos con el nivel socioeconómico de la localidad, dado que ello influye en la toma de decisiones del profesional. Adicionalmente, antes de realizar la prescripción el profesional a cargo debe tener en consideración otros aspectos, la idiosincrasia del paciente, religión, nivel académico y entorno familiar. Si fuese considerado los aspectos antes mencionados, se podría tomar una decisión acorde a la situación.

La inclusión de las herramientas informáticas a nivel hospitalario como: la prescripción informatizada y recetas preimpresas, adicional a ello, la incorporación del farmacéutico ha demostrado en diversos estudios la disminución significativa de los errores de prescripción, pero no es suficiente, porque continúan existiendo errores en el acto de la prescripción<sup>(29)</sup>.

Antes de la implementación de lo mencionado en el párrafo precedente, se encontraban los siguientes errores de prescripción:

- Falta de registro de la indicación, cantidad o duración del tratamiento.
- Interacción de medicamentos, contraindicaciones y alergias del paciente.
- Prescripción de medicamentos, incumpliendo los protocolos o guías especialmente para los pacientes que padecen enfermedades de la función renal y hepática.
- Ilegibilidad de la letra.
- Empleo de abreviaturas o indicaciones verbales.
- Recetas conteniendo información incompleta, respecto a los datos del medicamento, como: la dosis, la frecuencia, la vía de administración, la indicación para un uso frecuente y la duración<sup>(29)</sup>.

### **2.3. Definición de términos**

**Error de prescripción:** es cualquier evento evitable que tiene lugar durante el proceso de prescripción de un medicamento, independientemente de si se produce una lesión o existe la posibilidad de que se convierta.

**Receta médica:** documento establecido por la normatividad el cual los profesionales que realizan el acto de la prescripción (médico, odontólogo y obstetras) detallan un tratamiento al paciente. La misma, contiene medidas e instrucciones para prevenir, aliviar, controlar, diagnosticar y curar la enfermedad.

**Prescripción:** acto profesional que realiza uso de su mejor criterio, prescribe al paciente un medicamento bien seleccionado, en la dosis adecuada durante el período de tiempo apropiado y al menor coste posible.

**Producto farmacéutico:** preparado de composición conocida, rotulado y envasado uniformemente, destinado a ser usado en la prevención, diagnóstico, conservación, mantenimiento, recuperación y rehabilitación de la salud.

**Historia clínica:** es un documento médico-legal que surge del contacto entre el profesional de la salud y el paciente donde se recoge la información necesaria para la correcta atención de los pacientes.

**Clasificación internacional de enfermedades:** determina la clasificación y codificación de las enfermedades y una amplia variedad de signos, síntomas, hallazgos anormales, denuncias, circunstancias sociales y causas externas de daños y/o enfermedad.

**Denominación común internacional:** es el nombre oficial no comercial o genérico de una sustancia farmacológica.

**Concentración del medicamento:** indica la cantidad de medicamento que viene por cada unidad de medida del mismo, utilizando unidades como: microgramos, miligramos, unidades internacionales, etc. por un volumen determinado.

**Forma farmacéutica:** es la presentación individualizada a que se adaptan los fármacos (principios activos) y excipientes (materia farmacológicamente inactiva) para constituir un medicamento.

**Posología:** es la rama de la Farmacología que estudia la dosificación de fármacos. Conocer la dosis/kg de peso del principio activo o sal activa.

**Dosis:** es la cantidad de principio activo de un medicamento, las cuales es expresado en unidades de peso o volumen, las cuales, la presentación de ello previamente fue establecido por la industria farmacéutica.

**Frecuencia del medicamento:** magnitud que mide el número de repeticiones por unidad de tiempo de cualquier fármaco en el tratamiento del paciente.

**Firma del prescriptor:** signo o escritura manuscrita, que una persona pone al pie de un documento para autorizar su contenido.

**Fecha de expiración:** fecha o día en que vence la receta médica, después de esta fecha, el documento no tiene validez.

**Letra legible:** signo escrito que se entiende claro sin faltas de ortografía y sin manchas o marcas que interrumpa el mensaje.

**Petitorio nacional único de medicamentos esenciales:** representa un instrumento técnico normativo para la prescripción, dispensación, adquisición y utilización de medicamentos en los diferentes niveles de atención de los establecimientos del Sector Salud.

**Prioridad IV y V:** pacientes sin compromiso de funciones vitales ni riesgo de complicación inmediata, que puede ser atendido en Consulta Externa o Consultorios Descentralizados, cuya atención debe realizarse en un tiempo de espera de igual o mayor a 01 hora.

**Infectología:** rama de la medicina que se encarga del diagnóstico, prevención y tratamiento de enfermedades producidas por microorganismos, las cuales penetran las barreras defensivas del cuerpo, multiplicándose y presentando sintomatología en el portador las cuales pueden ir desde breves y benignos (resfriado común) hasta letales o crónicos (VIH / SIDA y Tuberculosis).

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo de Investigación**

Es un estudio transversal, retrospectivo, observacional, descriptivo simple.

#### **3.2. Consideraciones éticas (de ser el caso)**

En la presente investigación se guardará estricta confidencialidad de los datos de los pacientes, únicamente se registrará el número de receta médica atendida.

#### **3.3. Diseño metodológico**

**Tipo de Muestreo:** No probabilístico: por conveniencia

**Marco Muestral:** Estará dado por el registro de todas las hojas de consumo atendidas en el período de estudio.

#### **3.4. Unidad de análisis**

Recetas médicas presentadas por los pacientes de Infectología en la farmacia de emergencia de traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins

#### **3.5 Población de estudio**

Se recolectará las recetas médicas atendidas en la farmacia de traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, provenientes del área de infectología en el periodo de enero a marzo 2019. Las cuales, estará conformado por 764 recetas médicas, lo que constituye el 100% de la población a evaluar.

Las recetas médicas se seleccionaron a aquellos que cumplan debidamente con los criterios de inclusión y exclusión establecidos en nuestra investigación

#### **3.6. Muestra o tamaño de muestra**

No aplica, dado que evaluara el 100% de la población.

### **3.7. Criterios de selección**

#### **3.7.1. Criterios de inclusión**

- Recetas médicas atendidas de infectología.
- Recetas médicas emitidas durante el periodo de estudio (enero a marzo 2019).

#### **3.7.2. Criterios de exclusión**

- Recetas médicas provenientes de Sala de Operaciones de Traumatología, Tópico de Traumatología, Prioridad IV y V, Hospitalización y Salas de Observaciones.
- Recetas médicas especiales de medicamentos controlados (narcóticos y estupefacientes)
- Recetas médicas provenientes de otros servicios o farmacias.
- Hojas de consumo de dispositivos médicos y productos sanitarios.
- Recetas médicas emitidas en fecha distinta al estudio.

### **3.8. Técnicas o instrumentos de recolección de la información o de datos**

El método a utilizar fue la observación de la prescripción y los datos recolectados se tomaron en el formato de recolección de datos, instrumento diseñado para tal fin, de acuerdo a los criterios de inclusión y objetivos.

Con la información obtenida de la prescripción médica de cada receta se analizó los errores de prescripción que puedan presentarse, posterior a ello, se realizara el llenado en programa Microsoft Excel 2016 para un desarrollo más organizado.

### **3.9. Procesamiento de la información o de datos**

Conforme a los objetivos planteados, se empleó como herramienta informática el Microsoft Excel 2016, con la finalidad de registrar la información obtenida en la recopilación de datos, asimismo, dicha información se utilizó para la obtención de los gráficos y tablas respectivamente, las cuales tendrán un enfoque enmarcado en los objetivos del estudio.



## IV. RESULTADOS

### 4.1. Según datos del paciente

Se analizaron 764 recetas médicas, las cuales la omisión en la CIE-10 en la receta médica representa el 19.50%, a diferencia de otros datos obtenidos (nombres y apellidos e historia clínica) que el cumplimiento es del 100%.

Tabla 01: Porcentaje de error de prescripción en recetas médicas atendidas en farmacia de emergencia de traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, periodo enero a marzo 2019, según los datos del paciente.

Presentan algún tipo de error prescripción	Nombres y Apellidos		Historia Clínica o Acto médico (*)		CIE-10	
	N°	%	N°	%	N°	%
SI	0	0.0%	0	0.0%	149	19.5%
NO	764	100.0%	764	100.0%	615	80.5%
<b>Total</b>	<b>764</b>	<b>100.0%</b>	<b>764</b>	<b>100.0%</b>	<b>764</b>	<b>100.0%</b>

Elaboración propia

### 4.2. Según datos del medicamento

La mayor incidencia de errores u omisión en la consignación de la concentración (73.95%), forma farmacéutica (69.37%) y vía de administración (61.91%) a diferencia de otros datos obtenidos como el nombre DCI y la cantidad del medicamento que el cumplimiento es del 100%.

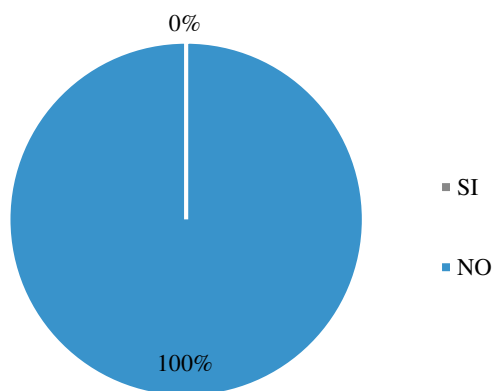
Tabla 02: Porcentaje de error de prescripción en recetas médicas atendidas en farmacia de emergencia de traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, periodo enero a marzo 2019, según los datos del medicamento.

Presentan algún tipo de error prescripción	Nombre DCI		Concentración		Forma farmacéutica		Dosis y frecuencia		Vía de administración		Duración del tratamiento		Cantidad	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
SI	0	0.00%	565	73.95%	530	69.37%	32	4.19%	473	61.91%	17	2.23%	0	0.00%
NO	764	100.00%	199	26.05%	234	30.63%	732	95.81%	291	38.09%	747	97.77%	764	100.00%
Total	764	100%	764	100%	764	100%	764	100%	764	100%	764	100%	764	100%

Elaboración propia

#### 4.3. Según datos del prescriptor

Respecto al cumplimiento en la consignación de los datos del prescriptor en las recetas médicas atendidas es del 100%.

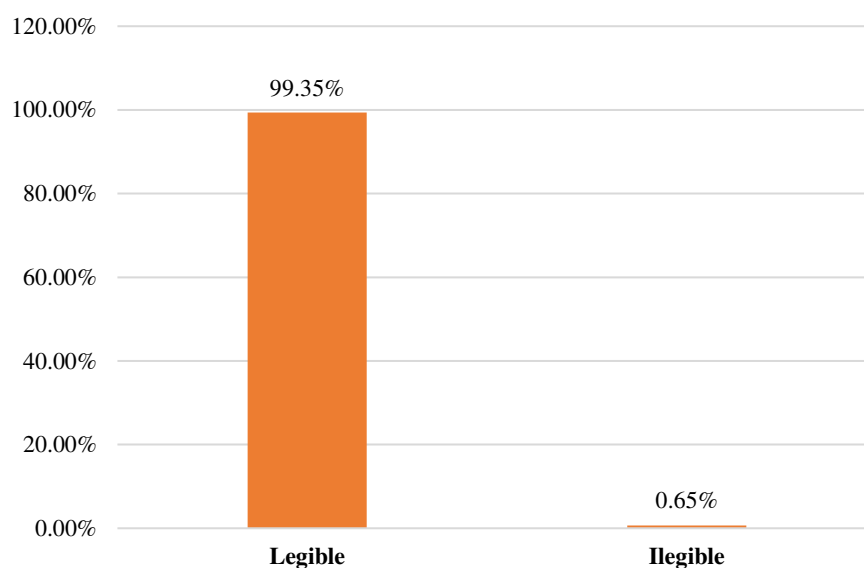


Elaboración propia

Figura 1: Porcentaje de error de prescripción en recetas médicas atendidas en farmacia de emergencia de traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, periodo enero a marzo 2019, según los datos del prescriptor.

#### 4.4. Según la legibilidad

Analizando la legibilidad de las recetas médicas, 759 recetas fueron prescritas con letras legibles (99.35%).

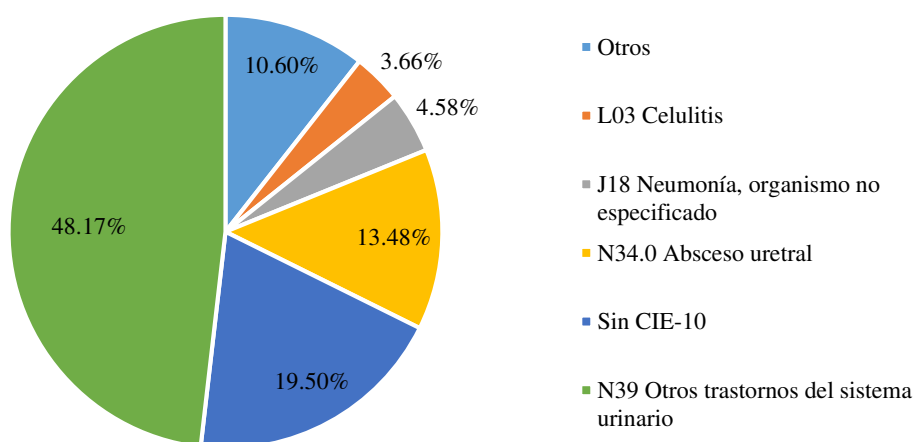


Elaboración propia

Figura 2: Porcentaje de error de prescripción en recetas médicas atendidas en farmacia de emergencia de traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, periodo enero a marzo 2019, según la legibilidad de la receta médica.

#### 4.5. Según la CIE-10

Se aprecia que el 48.17% de errores de prescripción se da en la clasificación de “otros trastornos del sistema urinario (N39)”, también existen 149 recetas médicas que no consignan la CIE-10.



Elaboración propia

Figura 3: Porcentaje de error de prescripción en recetas médicas atendidas en farmacia de emergencia de traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, periodo enero a marzo 2019, según la CIE-10.

#### 4.6. Cantidad de errores por receta médica

La mayor cantidad de errores de prescripción por receta médica es de 02 errores por receta, las cuales abarca el 62.04%. Asimismo, 518 recetas médicas contienen  $\leq 02$  errores de prescripción.

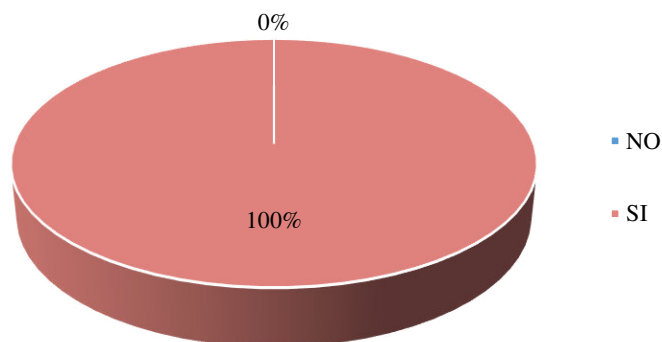
Tabla 03: Número de errores de prescripción por receta médica atendidas en farmacia de emergencia de traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, periodo enero a marzo 2019.

Cantidad de errores de prescripción por receta médica											
1 error		2 errores		3 errores		4 errores		5 errores		6 errores	
N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
44	5.76%	474	62.04%	213	27.88%	29	3.80%	2	0.26%	2	0.26%

Elaboración propia

#### 4.7. Porcentaje de errores por receta médica

En relación a la cantidad de recetas médicas evaluadas encontramos que el 100% recetas médicas presentan algún tipo error de prescripción.



Elaboración propia

Figura 4: Porcentaje de error de prescripción en recetas médicas atendidas en farmacia de emergencia de traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, periodo enero a marzo 2019.

#### 4.8. Según grupo terapéutico

El 99.74% de las recetas médicas atendidas en la farmacia de emergencia, contenían medicamentos del grupo terapéutico de antiinfecciosos (antibacterianos y antifúngicos), estas no contenían correctamente la concentración, vía de administración y forma farmacéutica.

Tabla 04: Porcentaje de error de prescripción en recetas médicas atendidas en farmacia de emergencia de traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, periodo enero a marzo 2019, según el grupo terapéutico.

Grupo Terapéutico	N°	%
Antiinfecciosos	607	79.45%
Antiinfecciosos y medicamentos gastrointestinales	44	5.76%
Antiinfecciosos y medicamentos para el dolor y cuidados paliativos	66	8.64%
Antiinfecciosos y medicamentos que actúan en las vías respiratorias	41	5.37%
Antiinfecciosos y diuréticos	4	0.52%
Antialérgicos y medicamentos utilizados en anafilaxia	1	0.13%
Medicamentos para el dolor y cuidados paliativos y medicamentos gastrointestinales	1	0.13%
<b>Total</b>	<b>764</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia

## V. DISCUSIÓN

Se realizó la evaluación de las recetas médicas para determinar los errores de prescripciones que existen en las recetas médicas atendidas en la farmacia de emergencia de traumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, dado que ello, pueden causar perjuicios o daños en el paciente, como consecuencia de una mala, dispensación y administración del medicamento.

En el estudio el porcentaje de errores de prescripción es del 100%, todas las recetas médicas presentan algún tipo de error de prescripción, nuestros resultados son similares a los reportados en Perú por Sarmiento O, Maribel N. (2018), que sus tasas de errores de prescripción son del 100%, pero en el caso obtenido en Nigeria por Babatunde KM, et al (2016), indican que el 75% de recetas presentan errores de prescripción, el 25% restante cumplen con los parámetros requeridos para una correcta prescripción. Se recomendaría la implementación de un sistema informático para que el profesional médico realice la prescripción electrónica, la sistematización de las recetas médicas ha demostrado en varios estudios a nivel internacional la disminución significativa de los errores de prescripción.

En relación a los errores de prescripción, según los datos del paciente, el nombre y apellido e historia clínica o acto médico, el porcentaje de error de prescripción es del 0%, por consiguiente, es comparable al estudio realizado por Castillo L, et al (2016), donde la correcta prescripción alcanzo resultados 90.4% y 100% respectivamente, en el caso de la CIE-10 el 19.5% no escribe en la receta médica; según el Centro de información de medicamentos de Cataluña, la omisión es considerada como error de prescripción<sup>(29)</sup>, pero en el estudio antes mencionado, presentan resultados totalmente diferentes donde señalan que el registro y cumplimiento de la CIE-10 es del 100%, caso similar presentado por Mathaiyan J, et al (2015), donde el nombre y apellido y la CIE-10 el 47.1% no presenta error de prescripción<sup>(30)</sup>.

Respecto a los datos del medicamento, el registro del nombre del medicamento en Denominación Común Internacional (DCI), en el Perú disponemos de normas sanitarias implementadas por el Ministerio de Salud (MINSA) para el acceso de

medicamentos, seguros y económicos, las cuales indica lo siguiente: “Constituye una infracción sancionable con una amonestación o una multa de hasta dos (2) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), el consignar en la prescripción de medicamentos únicamente el nombre de marca del medicamento sin hacer mención explícita a la Denominación Común Internacional (DCI) del mismo”<sup>(31)</sup>, los datos obtenidos en el presente estudio señalan que el 100% recetas médicas consignan el medicamento en DCI, casos similares se dan en los estudios realizados por Álvarez Risco A, et al (2015) y Castillo L, Rebeca L (2018), donde el 93.70% y 100% respectivamente, las recetas comprenden el medicamento en DCI, a diferencia del estudio realizado por García Ramos, et al, las cuales el 83.5% del estudio cumplen con la DCI<sup>(32)</sup>.

En la forma farmacéutica y vía de administración del medicamento en el estudio presente el 69.37% y 61.91% respectivamente, no cumplen en registrar en la receta médica, dado que el profesional médico al prescribir el nombre en DCI, concentración y dosis, interpreta que el farmacéutico, enfermera y paciente conoce la forma farmacéutica y la vía de administración, las cuales según estudios realizados en diferentes partes del mundo señalan que aumenta la prevalencia de cometer errores en la dispensación o administración, caso contrario sucede en el estudio realizado por García Ramos, et al (2012), donde el porcentaje de incumplimiento a dichos aspectos es del 2.30% y 18.80% respectivamente. Se sugerirá a las jefaturas para que se realice la coordinación con el MINSA para realizar un cronograma de capacitaciones y cursos de actualización sobre el correcto llenado de las recetas médicas y adicionalmente sobre los medicamentos que se encuentran en el PNUME, el cual estará dirigido a los profesionales responsables de la prescripción, con la finalidad de concientizar sobre el impacto que conlleva en realizar el correcto llenado de la receta.

En caso de los datos del prescriptor (firma y sello) el porcentaje de errores de prescripción es del 0%, dado que todas las recetas médicas evaluadas cumplen al 100% con los aspectos manifestados en el D.S. 019-2001.SA-MINSA, datos que son avalados por Carhua García RV, et al (2018) y Castillo L, et al (2016), donde sus resultados son iguales.

Analizando la legibilidad de las recetas médicas el 99.35% de recetas médicas fueron prescritas con letra legible para su interpretación, caso contrario sucedió en los estudios realizados por Babatunde KM, et al (2016) y Carhua García RV, et al (2018) que las recetas médicas presentan letras ilegibles en 45.9% y 28.4% respectivamente, las cuales dichos porcentajes no son aceptables, porque aumenta la posibilidad que surjan fallas en el proceso de interpretación, dispensación y administración del medicamento, las cuales pueden desencadenar en daños mortales hacia el paciente<sup>(29)</sup>. Sobre la cantidad de errores de prescripción por receta médica, se centralizan básicamente en tener dos errores por receta médica (62.04%), es preciso mencionar, que las recetas médicas que contienen  $\leq$  a 03 errores encontradas por receta médica equivale al 95.68%, dichos errores fueron identificados en su mayoría en los datos del medicamento, consiguiente el estudio realizado por Chaverri-Fernández J, et al (2017), demuestra que el 14.7% contienen dos errores por prescripción, la cual indica que porcentaje de incidencia que suceda un error de prescripción es baja.

Referente a los errores de prescripción según el grupo terapéutico, el 99.74% de las prescripciones contenían como mínimo un antiinfeccioso, las cuales dicho dato es coherente con el estudio realizado, dado que las recetas médicas evaluadas son procedentes de infectología, a diferencia de otros autores como Chaverri-Fernández J, et al (2017) y Shrestha R, et al (2017), que su grupo terapéutico predomina en medicamentos gastrointestinales con 30% y antiinfecciosos con 37.9% respectivamente.



## **VI. CONCLUSIONES**

- Se determinó que el 100% de recetas médicas evaluadas presentan algún tipo de error de prescripción, lo que demuestra la baja calidad del llenado de las recetas médicas.
- Se identificó que el 19.5% de recetas médicas no registraron la CIE-10, las cuales se desconoce el diagnóstico del paciente.
- Se identificó que existen errores de prescripción en consignar la concentración del medicamento (73.5%), forma farmacéutica (69.37%) y vía de administración (62.91%), las cuales dificulta la labor de los profesionales involucrados en el proceso de atención al paciente.
- Se determinó que no existe errores de prescripción, respecto a la firma y sello del prescriptor
- Se concluye que el 99.35% de recetas médicas son prescriptas con letra legible.
- Se identificó el porcentaje de errores de prescripción, según la CIE-10, donde la CIE-10 “otros trastornos del sistema urinario (N39)” obtiene el 48.17%.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Velo GP, Minuz P. Medication errors: prescribing faults and prescription errors. Br J Clin Pharmacol. junio de 2009;67(6):624-8.
2. Medicine I of, America C on Q of HC in. To Err Is Human: Building a Safer Health System. National Academies Press; 2000. 312 p.
3. Lewis PJ, Dornan T, Taylor D, Tully MP, Wass V, Ashcroft DM. Prevalence, incidence and nature of prescribing errors in hospital inpatients: a systematic review. Drug Saf. 2009;32(5):379-89.
4. Lisby M, Nielsen LP, Mainz J. Errors in the medication process: frequency, type, and potential clinical consequences. Int J Qual Health Care J Int Soc Qual Health Care. febrero de 2005;17(1):15-22.
5. Medicine I of. Preventing Medication Errors [Internet]. 2006 [citado 8 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.nap.edu/catalog/11623/preventing-medication-errors>
6. What is the scale of prescribing errors committed by junior doctors? A systematic review. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 8 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19094162>
7. Néri EDR, Gadêlha PGC, Maia SG, Pereira AG da S, Almeida PC de, Rodrigues CRM, et al. Drug prescription errors in a Brazilian hospital. Rev Assoc Medica Bras 1992. junio de 2011;57(3):301-8.
8. Organización Mundial de la Salud. La OMS lanza una iniciativa mundial para reducir a la mitad los errores relacionados con la medicación en cinco años [Internet]. [citado 11 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/29-03-2017-who-launches-global-effort-to-halve-medication-related-errors-in-5-years>

9. National coordinating council for medication error reporting and prevention. About Medication Errors [Internet]. NCC MERP. 2014 [citado 11 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://www.nccmerp.org/about-medication-errors>
10. National coordinating council for medication error reporting and prevention. Consumer Information for Safe Medication Use [Internet]. NCC MERP. 2014 [citado 12 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://www.nccmerp.org/consumer-information>
11. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Ley 29459. Ley de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios [Internet]. [citado 12 de septiembre de 2019]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Ley29459.pdf>
12. Ministerio de Salud. Manual de Buenas Prácticas de Prescripción [Internet]. [citado 11 de septiembre de 2019]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1431.pdf>
13. Álvarez-Risco A, Del-Aguila-Arcntales S. Errores de prescripción como barrera para la Atención Farmacéutica en establecimientos de salud públicos: Experiencia Perú. Pharm Care Esp. 15 de diciembre de 2015;17(6):725-31.
14. Smith M A-L, Ruiz A I, Jirón A M. Errores de medicación en el Servicio de Medicina de un hospital de alta complejidad. Rev Médica Chile. enero de 2014;142(1):40-7.
15. Kamel FO, Alwafi HA, Alshaghab MA, Almutawa ZM, Alshawwa LA, Hagraas MM, et al. Prevalence of prescription errors in general practice in Jeddah, Saudi Arabia. Med Teach. 6 de julio de 2018;40(sup1):S22-9.
16. Chaverri-Fernández J, Monestel Z, Díaz Madriz J, Garro L, Angie O-U, Nidia C, et al. Detección de errores de medicación en el servicio de emergencias de un hospital privado en Costa Rica: oportunidades de mejora y seguridad para el paciente. Rev Médica Univ Costa Rica. 25 de abril de 2017;11:2.

17. Murray KA, Belanger A, Devine LT, Lane A, Condren ME. Emergency department discharge prescription errors in an academic medical center. *Proc Bayl Univ Med Cent.* abril de 2017;30(2):143-6.
18. Merino P, Martín MC, Alonso A, Gutiérrez I, Álvarez J, Becerril F. Errores de medicación en los servicios de Medicina Intensiva españoles. *Med Intensiva.* 1 de agosto de 2013;37(6):391-9.
19. Claret P-G, Bobbia X, Renia R, Stowell A, Crampagne J, Flechet J, et al. Prescription errors by emergency physicians for inpatients are associated with emergency department length of stay. *Therapie.* 25 de octubre de 2016.
20. Arellano TGP, Dávila MSM, Guzmán JFH, Villarruel DEJ, Moreno MMÁ. Errores en la prescripción y manejo de la medicación en el Servicio de Pediatría del Hospital San Vicente de Paúl, Ibarra, 2016. *Enferm Investiga Investig Vincul Docencia Gest.* 2016;1(3 (Enfermería Investiga)):98-101.
21. Babatunde KM, Akinbodewa AA, Akinboye AO, Adejumo AO. Prevalence and pattern of prescription errors in a Nigerian kidney hospital. *Ghana Med J.* diciembre de 2016;50(4):233-7.
22. Hamid T, Harper L, Rose S, Petkar S, Fienman R, Athar SM, et al. Prescription errors in the National Health Services, time to change practice. *Scott Med J.* febrero de 2016;61(1):1-6.
23. Zaal RJ, van der Kaaij ADM, Evenhuis HM, van den Bemt PMLA. Prescription errors in older individuals with an intellectual disability: prevalence and risk factors in the Healthy Ageing and Intellectual Disability Study. *Res Dev Disabil.* mayo de 2013;34(5):1656-62.
24. Sarmiento O, Maribel N. Identificación de los errores de prescripción en recetas médicas de los pacientes atendidos en la farmacia ambulatoria del Hospital Nacional Arzobispo Loayza periodo agosto-octubre 2018. instacron:UWIENER [Internet]. 6 de marzo de 2019 [citado 10 de octubre de 2019]; Disponible en: <http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/399755>

25. Castillo L, Rebeca L. Evaluación del Cumplimiento de las buenas Prácticas de Prescripción de la Especialidad de Gastroenterología del Programa de Atención Domiciliaria del Adulto Mayor - EsSalud del Periodo Febrero - Marzo 2016. Univ Priv Norbert Wien [Internet]. 19 de enero de 2018 [citado 10 de octubre de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1653>
26. Carhua García RV, Lima Quispe VN. Identificación de Errores de Prescripción en las Recetas Médicas del Servicio de Farmacia de Consulta Externa del Hospital II Vitarte-EsSalud, Periodo Enero- Mayo 2018. Univ María Aux - UMA [Internet]. 30 de octubre de 2018 [citado 10 de octubre de 2019]; Disponible en: [repositorio.uma.edu.pe/handle/UMA/168](http://repositorio.uma.edu.pe/handle/UMA/168)
27. de Bortoli Cassiani SH, Silvia Monzani AA, Bauer De Camargo Silva AE, Trevisani Fakih F, Perufo Opitz S, Alux Teixeira TC. Identificación y análisis de los errores de medicación en seis hospitales brasileños. Cienc Enferm [Internet]. 2010 [citado 13 de septiembre de 2019];16(1). Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532010000100010&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532010000100010&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
28. Ministerio de Salud. Ley N° 26842 – Ley General de Salud [Internet]. [citado 11 de septiembre de 2019]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/LEYN26842.pdf>
29. Cedimcat [Internet]. [citado 8 de octubre de 2019]. Disponible en: [https://www.cedimcat.info/index.php?option=com\\_content&view=article&id=192:errores-de-prescripcion-ejemplos-de-errores-de-prescripcion-frecuentes-y-su-posible-prevencion&catid=47:seguridad&lang=es](https://www.cedimcat.info/index.php?option=com_content&view=article&id=192:errores-de-prescripcion-ejemplos-de-errores-de-prescripcion-frecuentes-y-su-posible-prevencion&catid=47:seguridad&lang=es)
30. Mathaiyan J, Jain T, Dubashi B, Reddy KS, Batmanabane G. Prescription errors in cancer chemotherapy: Omissions supersede potentially harmful errors. J Pharmacol Pharmacother. 4 de enero de 2015;6(2):83.
31. Ministerio de Salud. Decreto Supremo N° 019-2001-SA [Internet]. [citado 10 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/255654-019-2001-sa>

32. García-Ramos SE, Baldominos Utrilla G, Herrero Fernandez M, Lebrero García A. Detección de errores de prescripción asociados a un sistema de prescripción electrónica. Farm Hosp. 1 de septiembre de 2012;36(5):439-40.
33. Shrestha R, Prajapati S. Assessment of prescription pattern and prescription error in outpatient Department at Tertiary Care District Hospital, Central Nepal. J Pharm Policy Pract. diciembre de 2017;12(1):16.

## VIII. ANEXOS

### ANEXO I. Formato de recolección de datos

FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS				
	N° receta médica	Existe algún tipo de error de prescripción		Especificar
		SI	NO	
<b>1. Según los datos del paciente</b>				
1.1. Apellidos y Nombres				
1.2. Historia Clínica o Acto médico				
1.3. CIE-10				
<b>2. Según los datos del medicamento</b>				
2.1. Nombre en DCI				
2.2. Concentración				
2.3. Forma farmacéutica				
2.4. Dosis y frecuencia				
2.5. Vía de administración				
2.6. Duración del tratamiento				
2.7. Cantidad				
<b>3. Según datos del prescriptor</b>				
3.1. Firma				
3.2. Sello				
<b>4. Otros</b>				
4.1. Legibilidad				
<b>Total, de errores de prescripción</b>				

## ANEXO II. Modelo de receta médica múltiple - HNERM



RED ASISTENCIAL REBAGLIATI  
DEPARTAMENTO DE FARMACIA  
HOSPITAL NACIONAL  
EDGARDO REBAGLIATI MARTINS  
A.v. Rebagliati N° 490 Jesús María  
Teléf. 2654901-2654904 Anexo 3459-3465

### RECETA MÉDICA MÚLTIPLE

N° 06010000001

Sello del Servicio

FECHA         

APELLIDOS Y NOMBRES	
---------------------	--

ACTO MEDICO		N° H.C.L.(*)	
-------------	--	--------------	--

CIE-10	NOMBRE DEL MEDICAMENTO (DCI) Y CONCENTRACIÓN	F.F	DOSIS Y FRECUENCIA	DURACIÓN TRATAMIENTO	CANTIDAD (N° y letras)

Recibí conforme

Firma y Sello de Farmacia

Firma y Sello del Prescriptor

(\*) COLOCAR EN CASO DE NO CONTAR CON SISTEMA AUTOMATIZADO (Gestión Hospitalaria)

- Toda enmendadura invalida la receta
- Prescribir con letra de imprenta legible, utilizando tinta azul o negra

FARMACIA